Analyse robuustheid van het elektronische betalingsverkeer



Maatschappelijk Overleg Betalingsverkeer

September 2013

SAMENVATTING

Na de verstoringen van het betalingsverkeer in april hebben maatschappelijke organisaties in een speciaal belegde bijeenkomst hun vertrouwen in het betalingsverkeer bevestigd. Daarbij werd afgesproken om te analyseren welke alternatieven er zijn bij (onverwachte) verstoringen in het betalingsverkeer. Uit deze analyse moest duidelijk worden of er nog alternatieven ontbreken en hoe die eventueel ondervangen kunnen worden om zo de robuustheid van het betalingsverkeer verder te versterken. Deze nota van het Maatschappelijk Overleg Betalingsverkeer (MOB) geeft het eindresultaat van deze analyse weer. De analyse bevestigt dat in Nederland sprake is van een robuust betalingsverkeer. Voor alle bestaande betaalproducten zijn alternatieven beschikbaar of zijn er verschillende methoden (kanalen) waarop de betaling kan worden uitgevoerd. Daarbij is aan de verschillende gebruikersgroepen die deelnemen aan het MOB gevraagd in hoeverre zij tevreden zijn met de beschikbare alternatieven. Een overzicht van de betaalproducten en -kanalen en de desbetreffende alternatieven wordt weergegeven in tabel 1.

Betaalproducten als de overboeking, de incasso en het pinnen zijn op zich uniek, en kennen wat functionaliteit betreft meestal geen volledig gelijkwaardig alternatief. Ook alternatieven voor de belangrijkste kanalen waarlangs transacties worden geïnitieerd, met name internetbankieren en de online pinterminal, zijn nooit geheel identiek. Dit betekent dat alternatieve producten en alternatieve kanalen een fallback-mogelijkheid zijn die vrijwel altijd een mindere of enigszins andere functionaliteit en/of een mindere beschikbaarheid hebben dan het primaire product in combinatie met het primaire kanaal. Het streven naar volledige beschikbaarheid van de primaire producten en kanalen staat dan ook voorop. Hoe beter de beschikbaarheid, hoe minder de noodzaak tot inzet van alternatieven.

Op drie gebieden wensen de verschillende gebruikersgroepen acties om de beschikbaarheid te verhogen, en alternatieven te verbeteren. Dit betreft het internetbankieren, iDEAL en de pinbetaling. Voor het internetbankieren hebben banken reeds maatregelen genomen om de weerstand tegen DDoS-aanvallen te versterken. Voorts wordt gewerkt aan het meer volwaardig maken van het fallback-kanaal mobiel bankieren voor consumenten. Banken nemen maatregelen om de onderlinge afhankelijkheden tussen de kanalen internetbankieren, mobiel bankieren en iDEAL te verminderen. Verder komen banken met een mobiele variant van iDEAL. Voor de pinbetaling zijn banken en gebruikers het eens dat een alternatief wenselijk is. Banken en toonbankinstellingen zijn in gesprek over fallback-oplossingen, waarover ze zo spoedig mogelijk dit najaar uitsluitsel zullen bieden.

Het MOB kijkt uit naar de resultaten van verbetertrajecten die Currence en de Betaalvereniging in samenwerking met de banken in werking hebben gezet. Ook na afloop van de genoemde verbetertrajecten willen alle partijen blijvend streven naar behoud en versterking van de robuustheid van het betalingsverkeer. De verbetertrajecten voor de diverse betaalproducten worden dan ook structureel geagendeerd in het MOB. Op die manier kan het MOB de acties voor een robuuster betalingsverkeer monitoren en blijven stimuleren.

Tabel 1

Betaalproduct	Kanaal	Alternatieve producten of kanalen bij verstoring van de verwerking van het product	Status van betaalproduct en de alternatieven
Overboeking	Internetbankieren	Papieren overboeking, bankkantoor, mobiel bankieren	Maatregelen tegen DDOS doorgevoerd. Mobiel bankieren als fallback-kanaal wordt verbeterd
	Bulkaanlevering door grootbedrijf	Internetbankieren, directe aanlevering bij Equens, aanlevering met DVD of CD ROM, spoedoverboeking	Geen wens naar meer of betere alternatieven
	Papieren overboeking	Verstoring niet van toepassing	n.v.t
	Telefoon	Internetbankieren, papieren overboeking, bankkantoor, mobiel bankieren	Geen wens naar meer of betere alternatieven
	Bankkantoor	Verstoring niet van toepassing	n.v.t
	Mobiel bankieren	Is een fallback-optie voor internetbankieren, maar nog geen primair kanaal	n.v.t
Incasso	Internetbankieren	Voor MKB en grootbedrijf acceptgiro, facturen, FINBOX-berichten, AcceptEmail, DigiAccept, creditcards online, iDEAL. Voor grootbedrijf bulkaanlevering	Geen wens naar meer of betere alternatieven
	Bulkaanlevering door grootbedrijf	Internetbankieren, directe aanlevering bij Equens, aanlevering met DVD of CD ROM, spoedoverboeking	Geen wens naar meer of betere alternatieven
Acceptgiro	Internetbankieren	Papieren acceptgiro, bankkantoor, mobiel bankieren	Maatregelen tegen DDOS doorgevoerd. Mobiel bankieren als fallback-kanaal wordt verbeterd
	Papieren acceptgiro	Verstoring niet van toepassing	n.v.t
	Telefoon	Internetbankieren, papieren acceptgiro, bankkantoor, mobiel bankieren	Geen wens naar meer of betere alternatieven
	Bankkantoor	Verstoring niet van toepassing	n.v.t
	Mobiel bankieren	Is een fallback-optie voor internetbankieren, maar nog geen primair kanaal	n.v.t

Betaalproduct	Kanaal	Alternatieve producten of kanalen bij verstoring van de verwerking van het product	Status van betaalproduct en de alternatieven
iDEAL	Internetbankieren	Acceptgiro, Credit card (Card Not Present betaling), Paypal, e-Wallet.	Afhankelijkheid verminderen tussen de kanalen internetbankieren, mobiel bankieren en iDEAL wordt aan gewerkt
	Mobiel bankieren	n.v.t	Wordt op dit moment uitgerold
Credit card (Card Not Present)	Internetbankieren	iDEAL, acceptgiro, Paypal, e-Wallet	Geen wens naar meer of betere alternatieven
Credit card (aan de toonbank)	Elektronisch	Pinbetaling, chipknip, contant	Geen wens naar meer of betere alternatieven
Pinbetaling (Maestro en V-Pay)	Elektronisch	Chipknip, credit card, contant, eenmalige machtiging pin	Wordt gewerkt aan nog hogere beschikbaarheid en gekeken naar een nieuwe fallback mogelijkheid
Chipknip	Elektronisch	Pinbetaling, credit card, contant	Geen wens naar meer of betere alternatieven
Contant geld	n.v.t.	Pinbetaling, creditcard, chipknip	Geen wens naar meer of betere alternatieven
GEA geldopname	Elektronisch	Pinbetaling met eventueel cash back, geldopname bij GEA van de eigen bank, geldopname bij GEA van een andere bank, geldopname via andere organisaties zoals GWK	Geen wens naar meer of betere alternatieven

*De chipknip zal per 1 januari 2015 worden uitgefaseerd.

1. INLEIDING

Naar aanleiding van een aantal verstoringen in het internetbankieren begin april, is op 15 april de kerngroep van het MOB bijeen geweest. Daar hebben maatschappelijke organisaties hun vertrouwen in het betalingsverkeer bevestigd, en is afgesproken om gezamenlijk te werken aan maatregelen om het vertrouwen en de bereikbaarheid van het elektronische betalingsverkeer te vergroten. Eén van de afspraken was het maken van een analyse van de robuustheid van het elektronische betalingsverkeer:
Het MOB zal analyseren welke alternatieven er zijn bij (onverwachte) verstoringen in het betalingsverkeer. Hieruit moet duidelijk worden of er nog alternatieven ontbreken en hoe die eventueel ondervangen kunnen worden om zo de robuustheid van het betalingsverkeer verder te versterken.

Deze nota is het eindresultaat van deze analyse, op basis van de in de MOB-vergadering van 15 mei goedgekeurde opzet en eerste aanzet.

2. OPZET

Per betaalproduct en methode van aanleveren van de betaalopdracht ('aanleverkanaal') worden de alternatieve producten en alternatieve kanalen benoemd, met daarbij een analyse in hoeverre de verschillende alternatieven in geval van verstoringen het betalingsverkeer kunnen opvangen. De verschillende gebruikersgroepen die deelnemen aan de Werkgroep Maatschappelijke Efficiency van het MOB, hebben daarbij aangegeven in hoeverre zij tevreden zijn met de beschikbare alternatieven.

Nadrukkelijk wordt vooraf opgemerkt dat ieder betaalproduct (overboeking, incasso, pinnen) als zodanig uniek is en in die zin wat functionaliteit betreft meestal geen volledig gelijkwaardig alternatief kent. Dat geldt ook voor de primaire kanalen (met name internetbankieren en de online pin-terminal). Dit betekent dat alternatieve producten en alternatieve kanalen een fallback-mogelijkheid zijn die vrijwel altijd een mindere of enigszins andere functionaliteit en/of een mindere beschikbaarheid hebben dan het primaire product in combinatie met het primaire kanaal.

3. OVERBOEKING

De overboeking is een basis betaalproduct om geïnitieerd door de betaler geld van zijn rekening naar de rekening van de ontvanger over te maken. In 2012 zijn meer dan 1,7 miljard overboekingen gedaan met een waarde van in totaal bijna EUR 692 miljard. Er is geen alternatief betaalproduct met vergelijkbare functionaliteiten beschikbaar. In bepaalde situaties kunnen de incasso en acceptgiro de overboeking binnen grenzen opvangen. De overboeking kan door middel van zes volledig onafhankelijke kanalen gebruikt worden, waarbij het internetbankieren als belangrijkste kanaal wordt gezien.

Internetbankieren:

Dit kanaal is zodanig opgezet, dat het 24/7 beschikbaar is. Alle kernsystemen voor de overboeking zijn ten minste dubbel uitgevoerd met daarnaast een uitwijk naar andere locaties in geval van niet beschikbaarheid van een locatie. Deze uitwijk kan doorgaans binnen één tot enkele uren geactiveerd worden, waarbij de capaciteit meestal op hetzelfde niveau ligt als de reguliere verwerkingsomgeving. Daarnaast worden de bronbestanden na ontvangst in de meeste gevallen dubbel opgeslagen om verwerking op ieder later tijdstip mogelijk te maken zonder dat de klant bestanden opnieuw hoeft aan te leveren. Ook wordt er regelmatig geoefend en getest om het kanaal zo snel mogelijk weer draaiende te krijgen wanneer er een verstoring is. Elke bank heeft zijn systeem zodanig gedimensioneerd, dat het streven is daarmee een beschikbaarheid van nagenoeg 100% te realiseren. In 2012 is gemiddeld genomen een beschikbaarheidspercentage van 99,6%[1] gerealiseerd. Desondanks hebben zich in de 1e helft van 2013 verschillende storingen binnen het internetbankieren voorgedaan. Deze werden deels veroorzaakt door een aantal DDoS-aanvallen bij verschillende banken. Hier zijn inmiddels additionele maatregelen voor genomen[2]. De hoge beschikbaarheid van internetbankieren wordt voor consumenten enigszins beperkt doordat ze gebruik maken van het openbare internet (gemiddelde

---

[1] Dit cijfer is een gewogen gemiddelde van de opgave van de vier grootste banken, gebaseerd op door hen zelf gehanteerde definities, en moet dus met enige voorzichtigheid gehanteerd worden. Bezien zal worden of in de toekomst gekomen kan worden tot een gemeenschappelijke definitie op basis waarvan periodiek over de beschikbaarheid van het internetbankieren kan worden gerapporteerd.

[2] Belangrijke maatregelen zijn het vergroten van de capaciteit in het verwerken van dataverkeer in combinatie met het plaatsen van filters, die ongewenst, massaal data-aanbod afkomstig van de DDoS-aanval scheiden van het bonafide dataverkeer, waardoor de webservers niet 'verstopt' raken. Door het plaatsen van een overgedimensioneerde (proxy-)server aan de voorkant van het bankdomein (de webserver) kan verstorend dataverkeer van de actoren die verantwoordelijk zijn voor de DDoS-aanval afgestopt worden. Deze proxy-server dient als een soort filter. Hier wordt ook wel de term scrubbing-server gebruikt, of wasstraat. Alleen sessie-oproepen die een normaal patroon hebben worden doorgelaten naar de webserver en sessie-oproepen die een afwijkend patroon vertonen worden afgewezen. Er zijn verschillende commerciële partijen die deze anti-DDoS-dienst (ook wel *'scrubbing services'* genoemd) leveren aan Nederlandse banken.

beschikbaarheid circa 99,5%). Het MKB en grootbedrijven hebben de vrije keus of zij van een door de Betaalvereniging gecertificeerde netwerkdienst gebruik maken of niet. Als zij een netwerkdienst gebruiken met een hoge gegarandeerde beschikbaarheid, dan zal de beschikbaarheid van die aansluiting dus hoger liggen dan 99,5%. Bij gebruik van twee volledig onafhankelijke netwerkdiensten is de beschikbaarheid van de aansluiting de facto 100%.

Voor mensen met een beperking die gebruik maken van een screenreader bij het internetbankieren is er een extra gevoeligheid van de beschikbaarheid, doordat de goede werking van deze screenreader hoge eisen stelt aan de structuur waarin de webomgeving is gebouwd. Deze klanten hebben het afgelopen jaar soms gedurende enkele maanden geen goede beschikbaarheid gehad van het kanaal voor internetbankieren. Naar verwachting zal de omvang van deze storingen na de overgang op SEPA afnemen. Gezien de continue ontwikkelingen en aanpassingen van de internetbankier-omgevingen, blijft toegankelijkheid van dit kanaal voor specifieke groepen een onderwerp van voortdurende aandacht.

Indien er een verstoring in het internetbankieren plaatsvindt, zijn de alternatieven voor de consumenten en het MKB in meer of mindere mate de volgende kanalen: papieren overboeking, bankkantoor en mobiel bankieren. Voor mensen met een beperking is een terugvaloptie het telefonische kanaal, indien men beschikt over inloggegevens.

Naar het oordeel van de gebruikersgroepen heeft de overboeking via internetbankieren een hoge en voldoende mate van beschikbaarheid. Naar aanleiding van de recente storingen zijn er additionele maatregelen genomen om de hoge beschikbaarheid te verzekeren. Er zijn in beperkte mate alternatieven beschikbaar. Het alternatief van mobiel bankieren is op dit moment nog beperkt, maar wordt steeds verder ontwikkeld. De beschikbaarheid van internetbankieren voor mensen met een beperking die een screenreader (software voor vergroting, spraak en/ of braille)ligt lager: hier zijn in mindere mate alternatieven voor. Zij zijn voor het zelfstandig internetbankieren aangewezen op een continu gegarandeerd toegankelijk gebouwd systeem en ervaren grotere problemen dan andere klanten wanneer wijzigingen in de webomgeving niet goed zijn uitgevoerd.

Bulkaanlevering:

Bij bulkaanlevering levert de opdrachtgever direct een grote hoeveelheid betalingsopdrachten aan de bank. Er is in Nederland ook de mogelijkheid om de

bulkaanlevering direct bij Equens aan te leveren. Indien er alleen sprake is van een storing in het aanleverproces bij de bank, kan het kanaal bulkaanlevering gebruikt blijven worden door opdrachtgevers die bij Equens aanleveren. Het opzetten van dit aanlevertraject bij Equens kent doorgaans een lange doorlooptijd, waardoor dit ten tijde van verstoringen alleen een alternatief is als het al is ingericht. Net als het opzetten van bulkaanlevering bij de banken dient hiervoor ruim de tijd genomen te worden.

De kanalen voor internetbankieren en bulkaanlevering zijn doorgaans bij de banken gescheiden. Er kunnen wel gedeelde functies/systemen in het proces zitten (bijv. autorisatie-/authenticatie-systemen), maar deze zijn altijd meervoudig uitgevoerd. Gebruikers kunnen van beide kanalen gebruik maken mits die vooraf geïmplementeerd zijn. Een belangrijke kanttekening is dat qua capaciteit het internetbankieren niet dezelfde grootte van bestanden aan kan als bij bulkaanlevering mogelijk is. Men zal de bestanden dan ook in kleinere batches moeten opknippen en vaker moeten insturen.

Bulkaanlevering is voor het grootbedrijf het belangrijkste kanaal voor overboekingen. Dit kanaal is niet van toepassing voor MKB en consumenten. Indien een verstoring plaatsvindt van het kanaal bulkaanlevering, zijn mogelijke alternatieven naast internetbankieren en directe aanlevering bij Equens, ook de mogelijkheid die sommige banken bieden om overboekingsbestanden bij verstoringen aan te leveren op DVD of CD ROM. Ook dit moet vooraf worden opgezet voor de klant en is alleen praktisch haalbaar voor een selecte groep grote opdrachtgevers. Daarnaast zijn spoedoverboekingen mogelijk[3]. Het grootbedrijf geeft aan weinig verstoringen te ervaren van het bulkkanaal.

Geconcludeerd kan worden dat het kanaal bulkaanlevering, dat alleen van toepassing is voor grootbedrijven, voldoende beschikbaar is. Alternatieven zijn in beperkte mate aanwezig. Meerdere van de beschikbare alternatieven dienen van tevoren geïmplementeerd te worden. Gebruikers die primair overboeken via bulkaanlevering en

---

[3] Naast de gewone overboeking is er nog de mogelijkheid tot het doen van een spoedoverboeking. Deze overboeking wordt tegen een hoger tarief via een dedicated infrastructuur afgewikkeld. Het *functionele* verschil zit vooral in de *garantie* die banken geven over de snelheid van de transactieverwerking. Bij een normale overboeking heeft de bank een *inspanningsverplichting*: in de meeste gevallen wordt een overboeking tussen twee verschillende banken nog diezelfde werkdag verwerkt, maar daar wordt geen garantie op gegeven. Op een spoedoverboeking wordt de *garantie* gegeven, dat de transactie binnen 1,5 uur verwerkt wordt (op werkdagen). Vanwege deze garantie wordt een spoedoverboeking anders getarifeerd dan een gewone overboeking. Een overboeking tussen twee rekeningen van één bank wordt door alle banken binnen enkele minuten verwerkt – in dergelijke gevallen heeft een spoedoverboeking dus geen toegevoegde waarde. Wanneer een ontvangende partij dat afspreekt met zijn bank, kan hij bij binnenkomst van een spoedoverboeking op zijn bankrekening daarover middels mail of telefoon geïnformeerd worden. Het *technische* verschil tussen beide betaalproducten zit in de andere infrastructuur die gebruikt wordt. De routering van een spoedoverboeking is anders dan die van een gewone overboeking. Spoedoverboekingen worden door de bank van de opdrachtgever individueel en direct bij het *clearing & settlementsysteem* van DNB aangeboden ter verwerking, terwijl gewone overboekingen aangeleverd worden aan Equens, en daar collectief in het standaardproces *clearing & settlement* worden verwerkt. Feitelijk gaat het dus om *functioneel* en *technisch* verschillende betaalproducten.

waarbij het gaat om tijd kritische betalingen, kunnen overwegen mogelijke alternatieven van tevoren op te zetten. Er is vanuit het grootbedrijf geen vraag naar meer of betere alternatieven, gezien de voldoende beschikbaarheid van het kanaal.

Papieren overboeking:

Via aanlevering door het postbedrijf kunnen alle soorten overboekingen gerealiseerd worden. Daarbij moet beseft worden dat het aanbieden van papieren overboekingsoverdrachten altijd voor een zekere vertraging zorgt, omdat deze op elektronisch niveau gebracht moeten worden om ze in de bancaire systemen te kunnen verwerken. Andere beperking is het gegeven, dat niet meer alle consumenten over overschrijvingsformulieren beschikken. Er is praktisch gesproken geen beperking in de verwerkingscapaciteit van opdrachten die middels een papieren overboeking worden aangeboden. Een verstoring van dit kanaal zou bijvoorbeeld kunnen optreden bij een staking bij de post. Vanwege het beperkte gebruik en de toch al optredende vertraging wordt dit niet als probleem gezien.

Geconcludeerd kan worden dat dit kanaal voor consumenten voldoende beschikbaar is. Het is een beperkte fallback-mogelijkheid indien het kanaal internetbankieren is verstoord. Dit kanaal is een onvoldoende fallback voor MKB en grootbedrijven, maar er is vanuit deze twee sectoren geen wens om de beschikbaarheid van dit kanaal uit te breiden.

Telefoon:

Telefonisch kunnen alle soorten overboekingen gerealiseerd worden maar dit kanaal is na de invoering van SEPA alleen beschikbaar voor kwetsbare groepen. Beperkingen zijn er in de verwerkingscapaciteit. Enkele grootbanken bieden voor dit kanaal verlengde openstellingstijden aan, maar hierin is geen uniformiteit. Tot slot moet hier opgemerkt worden, dat veel klanten niet meer beschikken over actuele inlogcodes voor telefonisch bankieren, omdat dit kanaal in normale omstandigheden nauwelijks gebruikt wordt. Indien een verstoring plaatsvindt van dit kanaal zijn alternatieve kanalen voor consumenten: internetbankieren, papieren overboeking, bankkantoor en mobiel bankieren. Dit kanaal is niet van toepassing voor MKB en grootbedrijven.

Geconcludeerd kan worden dat dit kanaal voldoende beschikbaar is voor kwetsbare groepen, maar het is geen fallback voor consumenten, MKB en grootbedrijven. Vanuit deze sectoren is er echter geen wens om de beschikbaarheid van dit kanaal uit te breiden.

Bankkantoor:

Vanuit het bankkantoor kunnen alle soorten overboekingen gerealiseerd worden. Beperkingen zijn er in de verwerkingscapaciteit en met betrekking tot de openingstijden. Enkele kleinbanken beschikken bovendien niet over een kantorennetwerk, en soms past dit niet in de formule (volledige internetbank). Ook loopt het aantal bankkantoren geleidelijk terug. Bankklanten bezoeken steeds minder vaak het bankkantoor, aangezien zij hun dagelijkse bankzaken massaal via internet- en mobiel bankieren regelen.[4] Daarbij zal op kantoor de betaalopdracht door de medewerker moeten kunnen worden ingevoerd en dat werkt ook niet als er intern bij de bank een probleem is met het systeem.
Een verstoring van dit kanaal zou bijvoorbeeld kunnen optreden bij een staking. Gezien de toch al beperkte beschikbaarheid van dit kanaal wordt dit niet als probleem gezien. *Geconcludeerd kan worden dat dit kanaal in beperkte mate een fallback is voor consumenten en MKB. Voor grootbedrijven is het geen fallback-optie. Mits de bereikbaarheid van bankkantoordiensten niet wezenlijk achteruit gaat is er voor de twee sectoren geen wens om de beschikbaarheid van dit kanaal uit te breiden.*

Mobiel bankieren:

Met mobiel bankieren kunnen overboekingen gerealiseerd worden. Beperkingen zijn er in de verwerkingscapaciteit van de betreffende bancaire systemen. Andere beperkingen zijn dat nog niet alle consumenten over een smartphone of tablet beschikken, er veelal bedragslimieten gelden en het feit, dat veelal gewerkt wordt met zgn. white listing (er moet dan eerder geld zijn overgeboekt op het betreffende rekeningnummer om de autorisatie goed te keuren; deze beperking geldt overigens niet voor ING) waardoor dit alternatief bij onverwachte verstoringen in de primaire keten slechts een beperkt alternatief kan bieden. Wat betreft de white listing geldt dat dit een risicobeperkende maatregel is die mede afhankelijk van fraude-ontwikkelingen wordt afgebouwd door de banken zodat deze beperking op termijn eventueel zou kunnen verdwijnen. Bovendien dient men zich te realiseren, dat bij een internetverstoring op de vaste datacomnetwerken vaak ook snel congestie zal optreden op de mobiele datacomnetwerken, waardoor dus ook problemen kunnen ontstaan bij mobiel bankieren. Indien een storing plaatsvindt waarbij het vaste internet eruit ligt, dan kan het mobiele netwerk nog steeds werkend zijn en dan is mobiel bankieren nog steeds mogelijk. Indien er een storing is in het domein van een bank dan zal noch het internetbankieren noch het mobiel bankieren mogelijk

[4] Voor inzicht in de beschikbaarheid van bankdiensten, zoals bankkantoren, wordt verwezen naar de bereikbaarheidsmonitor 2013, uitgevoerd door de MOB werkgroep Toegankelijkheid en Bereikbaarheid, die in december 2013 gepubliceerd zal worden.

zijn[5].

Geconcludeerd kan worden dat mobiel bankieren op dit moment een beperkte fallback is voor consumenten. De verwachting is dat in de toekomst mobiel bankieren een steeds beter alternatief zal worden. Voor MKB en grootbedrijven is mobiel bankieren geen goede fallback. Geen van beide sectoren hebben de wens om de beschikbaarheid van dit kanaal op korte termijn verder uit te breiden.

In zijn algemeenheid kan geconcludeerd worden dat de overboeking een hoge mate van beschikbaarheid kent. De overboeking is een uniek betaalproduct met specifieke kenmerken. Er zijn geen alternatieve betaalproducten met vergelijkbare functionaliteiten, maar wel verschillende alternatieve kanalen. Indien er een verstoring bij het belangrijkste kanaal internetbankieren plaatsvindt, worden de overige vijf kanalen van de overboeking door alle partijen als voldoende beschikbaar geacht als fallback-mogelijkheden. Deze alternatieve kanalen hebben wel beperkingen, en er moet dan ook voor het kanaal internetbankieren naar 100% beschikbaarheid blijven worden gestreefd. Daarnaast wordt ingezet op het uitbreiden van het mobiel bankieren als fallback-mogelijkheid voor consumenten.

4. INCASSO

In 2012 zijn er ongeveer 1,4 miljard incasso's uitgevoerd met een totale waarde van EUR 298 miljard. De incasso kan door middel van twee volledig onafhankelijke kanalen gebruikt worden, namelijk bulkaanlevering en internetbankieren. Het MKB kan alleen gebruik maken van het kanaal internetbankieren. Er zijn geen alternatieve betaalproducten met dezelfde functionaliteiten als de incasso. In bepaalde situaties kunnen de overboeking en de acceptgiro de incasso binnen grenzen opvangen.

Internetbankieren:

Voor de incasso geldt dat de uiteindelijke verwerking minder tijd-kritisch is dan bijvoorbeeld een pinbetaling. Alle kernsystemen voor incasso-verwerking zijn ten minste dubbel uitgevoerd met daarnaast een uitwijk naar andere locaties in geval van onbeschikbaarheid van een locatie. Deze uitwijk kan doorgaans binnen één tot enkele uren geactiveerd worden, waarbij de capaciteit meestal op hetzelfde niveau ligt als de reguliere verwerkingsomgeving. Daarnaast worden de bronbestanden na ontvangst in de

[5] Alle hierboven gegeven informatie geldt voor vrijwel alle Nederlandse banken, waarbij de feitelijke implementatie tussen de diverse grootbanken en tussen grootbanken en kleinbanken kan verschillen.

meeste gevallen dubbel opgeslagen om verwerking op ieder later tijdstip mogelijk te maken, zonder dat de klant bestanden opnieuw hoeft aan te leveren. Ook wordt er regelmatig geoefend en getest om het kanaal zo snel mogelijk weer draaiende te krijgen wanneer er een verstoring is.

Indien er een verstoring plaatsvindt in het internetbankieren is er voor het MKB geen alternatief kanaal. Voor grootbedrijven is het kanaal bulkaanlevering een alternatief. In termen van product kan een incassant (tijdelijk) besluiten in plaats van incasso's, over te gaan naar acceptgiro's, facturen of FINBOX-berichten. Niet-bancaire alternatieven kunnen zijn AcceptEmail of DigiAccept. Enkele grote incassanten bieden inmiddels betalingen online aan via creditcards of iDEAL (bijv. Ziggo en Essent) als alternatief voor incasso's. Dit zijn echter beperkte alternatieven. In al deze gevallen moet dit vooraf geregeld zijn en dit vraagt ook een zekere flexibiliteit van de systemen en processen bij de incassant. Partijen die gebruik maken van dit kanaal voor tijd-kritische betalingen kunnen overwegen deze alternatieven van tevoren te regelen.

Geconcludeerd kan worden dat incasso via internetbankieren voor alle gebruikersgroepen een hoge en voldoende mate van beschikbaarheid en productalternatieven kent, gezien het minder tijd-kritische karakter van de incasso. Geen van de gebruikers heeft de wens de beschikbaarheid en alternatieven voor het internetbankieren uit te breiden.

Bulkaanlevering:

Bij bulkaanlevering levert de opdrachtgever direct een grote hoeveelheid betalingsopdrachten aan de bank. Er is in Nederland ook de mogelijkheid om de bulkaanlevering direct bij Equens aan te leveren. Indien er alleen sprake is van een storing in het aanleverproces bij de bank, kan het kanaal bulkaanlevering gebruikt blijven worden door opdrachtgevers die bij Equens aanleveren. Het opzetten van dit aanlevertraject bij Equens kent doorgaans een lange doorlooptijd, waardoor dit ten tijde van verstoringen alleen een alternatief is als het al is ingericht. Net als het opzetten van bulkaanlevering bij de banken dient hiervoor ruim de tijd genomen te worden.

De kanalen voor internetbankieren en bulkaanlevering zijn doorgaans bij de banken gescheiden. Er kunnen wel gedeelde functies/systemen in het proces zitten (bijv. autorisatie-/authenticatie-systemen), maar deze zijn altijd meervoudig uitgevoerd. Gebruikers kunnen van beide kanalen gebruik maken met dien verstande dat die hiervoor vooraf geïmplementeerd zijn. Een belangrijke kanttekening is dat qua capaciteit het internetbankieren niet dezelfde grootte van bestanden aan zal kunnen als bij

bulkaanlevering mogelijk is. Men zal de bestanden dan ook in kleinere batches moeten opknippen en vaker moeten insturen.

Indien een verstoring plaatsvindt van het kanaal bulkaanlevering, zijn mogelijke alternatieven naast internetbankieren en directe aanlevering bij Equens, ook de mogelijkheid die sommige banken bieden om overboekingsbestanden bij verstoringen aan te leveren op DVD of CD ROM. Ook dit moet vooraf worden opgezet voor de klant en is alleen praktisch haalbaar voor een selecte groep grote incassanten[6]. Dit kanaal is niet van toepassing voor MKB.

Geconcludeerd kan worden dat het kanaal bulkaanlevering, dat alleen van toepassing is voor grootbedrijven, voldoende beschikbaar is. Er zijn enkele alternatieven beschikbaar voor dit kanaal en vanuit de gebruikers is er geen behoefte aan een uitbreiding van de alternatieven. Meerdere van de beschikbare alternatieven dienen van tevoren geïmplementeerd te worden. Gebruikers die primair incasso aanleveren via het kanaal bulkaanlevering en waarbij het gaat om tijd-kritische betalingen, kunnen overwegen mogelijke alternatieven van tevoren op te zetten.

In zijn algemeenheid kan geconcludeerd worden dat de incasso een hoge mate van beschikbaarheid kent, zeker in relatie tot het minder tijd-kritische karakter. De incasso is een uniek betaalproduct met specifieke kenmerken. Er zijn enkele beperkte alternatieve betaalproducten beschikbaar, maar deze hebben niet dezelfde functionaliteiten als de incasso. Voor de bulkaanlevering bestaat één alternatief kanaal. Vanuit de bedrijvensector zijn er geen wensen de beschikbaarheid en alternatieven van de incasso uit te breiden.

5. ACCEPTGIRO

De acceptgiro is feitelijk een verbijzondering van de overboeking en zal op termijn volledig vervangen worden door de SEPA-overschrijving (SEPA Credit Transfer). Momenteel wordt al meer dan 80% van alle acceptgiro's als overschrijving afgewikkeld. In 2012 zijn ongeveer 134 miljoen acceptgiro-transacties verwerkt met een totale waarde van ruim EUR 65 miljard.

Voor de acceptgiro wordt gebruik gemaakt van een gestandaardiseerd en vaak vooraf ingevuld overschrijvingsformulier. Daarom zijn de meeste opmerkingen die onder overboeking zijn gemaakt hier ook relevant. Daarnaast zijn nog enkele specifieke opmerkingen te maken:

Webwinkels die de acceptgiro aanbieden aan hun klanten, kunnen een alternatief betaalproduct aanbieden zoals iDEAL, eenmalige machtiging, overboeking, Paypal en creditcard.

[6] Alle hierboven gegeven informatie geldt vrijwel voor alle Nederlandse banken, waarbij de feitelijke implementatie tussen de diverse grootbanken en kleinbanken kan verschillen.

De acceptgiro is geoperationaliseerd middels vijf verschillende kanalen: internetbankieren, papieren overboeking, telefoon, bankkantoor en mobiel bankieren. Zie hiervoor paragraaf 4, Overboeking. Alleen bij de kanalen papieren overboeking en kantoor wordt de acceptgiro verwerkt als acceptgiro. In de andere gevallen converteert de consument de acceptgiro naar overboeking.

6. IDEAL

In 2012 zijn er bijna 117 miljoen iDEAL transacties verricht met een totale waarde van bijna EUR 9 miljard. Er zijn verschillende soorten alternatieve betaalproducten voor iDEAL. Acceptgiro en creditcard (Card-Not-Present betaling[7]) zijn volwaardige bancaire alternatieven. Daarnaast zijn er niet-bancaire producten zoals Paypal, e-Wallets, etc. die in beperkte mate een alternatief vormen. Zo heeft niet iedereen een Paypal account of direct een e-Wallet tot zijn beschikking.

iDEAL kan via twee kanalen worden afgewikkeld. Er is iDEAL "gewoon" en iDEAL mobiel. De eerste variant is ontwikkeld voor PC's en laptops, de tweede variant is ontwikkeld voor toegang met smartphones en tablets.

De eerste variant is door de meeste banken ontwikkeld en gedimensioneerd voor massaal gebruik. Alle issuing banken en acquiring banken[8] die iDEAL ondersteunen zijn aan elkaar gekoppeld middels het ATOS-platform. De systemen van ATOS zijn volledig redundant (dubbel) uitgevoerd en de beschikbaarheid van dit platform ligt op nagenoeg 100%. Wanneer zich echter een incident of calamiteit voordoet, kan dit de beschikbaarheid van iDEAL gedeeltelijk of geheel raken.

Bij de recente DDoS-aanvallen is het ATOS-platform tijdelijk onbereikbaar geworden. Dit mede door de grote aantallen transacties die niet door de aangevallen issuing bank verwerkt konden worden. De kans op deze mogelijkheid in toekomstige situaties van DDoS-aanvallen, is door extra maatregelen inmiddels substantieel verkleind.

Consumenten zijn vrijwel altijd via een openbare netwerkdienst gekoppeld aan hun issuing bank. Zoals in paragraaf 8, Pinbetaling, verder wordt uitgewerkt kent de beschikbaarheid van openbare, niet-gecertificeerde netwerkdiensten beperkingen (gemiddelde beschikbaarheid 99,5%). Door het gebruik van openbare netwerkdiensten van de consument, ligt de onbeschikbaarheid van issuing banken hoger dan die van de acquiring banken, waarbij meer gebruik wordt gemaakt van gecertificeerde netwerken. Daar tegenover staat dat de reikwijdte van een verstoring kleiner is

[7] Hieronder wordt verstaan een betaling waarbij de creditcard niet fysiek wordt gebruikt. Hierbij valt te denken aan betalingen via internet, door het invullen van het creditcard-nummer, of door de telefoon het noemen van het nummer.

[8] Hierbij wordt onder issuing banken de banken van de betaler ofwel de consument verstaan en acquiring banken de banken van de ontvanger ofwel de winkelier

dan die bij acquiring banken. iDEAL is functioneel een onderdeel van internetbankieren. Deze onderlinge vervlechting kan er voor zorgen dat bij een storing bij het internetbankieren, de storing ook iDEAL treft bij de desbetreffende bank. Enkele issuing banken hebben reeds in 2012 een scheiding doorgevoerd tussen hun systemen voor internetbankieren en voor iDEAL-betalingen, waardoor iDEAL-betalingen niet altijd geraakt worden bij problemen in internetbankieren. Deze compartimentering verlaagt de onderlinge verwevenheid van de systemen, waardoor de beschikbaarheid voor beide systemen omhoog is gegaan.
Wanneer zich op dit moment een verstoring voordoet bij de issuing banken kunnen niet alle iDEAL transacties, of in het ergste geval geen iDEAL transacties, van de door de storing getroffen issuing bank, tot stand worden gebracht. In een dergelijke situatie heeft de consument in sommige gevallen de keuze uit alternatieve betaalproducten.
Voor wat betreft de tweede variant (iDEAL mobiel) heeft inmiddels één grootbank dit geoperationaliseerd, terwijl andere banken op korte termijn met de mobiele variant van iDEAL gaan komen. Alle banken hebben de intentie om iDEAL mobiel ook voor massaal gebruik te dimensioneren. De relevante banken hebben de beide varianten in hun domein ontkoppeld of zullen die bij introductie ontkoppelen. Dat wil zeggen, dat een storing bij iDEAL mobiel niet direct impact heeft op iDEAL "gewoon", en omgekeerd.
Overigens is het niet gebruikelijk om de mobiele variant te beschouwen als back-up voor de gewone variant van iDEAL. De "look and feel" van beide betaalproducten (de visualisatie op het beeldscherm) is verschillend. Wanneer zich in het domein van de ene variant problemen voordoen, zal de consument zijn bestelling opnieuw moeten invoeren in het domein van de andere variant om vervolgens daar de betaling alsnog te doen slagen.

In 2013 heeft Currence met de banken en met Thuiswinkel.org de volgende afspraken gemaakt over verbetering van de beschikbaarheid van iDEAL:

1) Aanpassing normering beschikbaarheid in de Rules & Regulations (regelgeving)

De beschikbaarheidsnormering voor iDEAL maakt onderscheid tussen primetime (07.00-01.00 uur / norm 99%) en non-primetime (01.00-07.00 uur / norm 93,5%). In de non-primetime-uren plannen partijen in de keten hun onderhoudsactiviteiten. Het onderscheid tussen primetime en non-primetime is door de snelle ontwikkeling van e-commerce enigszins achterhaald. Anderzijds voeren banken regelmatig wijzigingen door in hun internetbankierssystemen waardoor iDEAL geraakt kan worden. De meeste banken hebben aanpassingen in hun infrastructuur voorbereid, waarbij de afhankelijkheid tussen internetbankieren, mobiel bankieren en iDEAL op termijn wordt verkleind. Dit is een geleidelijke aanpassing in de infrastructuur en dit proces is bij de

betreffende banken enkele maanden geleden gestart. In dit kader wordt op korte termijn een onderzoek naar geschikte tijdstippen voor gepland onderhoud door licentiehouders gestart. Dit zowel vanuit het perspectief van licentiehouders als van webwinkels.

2) Verplichte aanlevering verbeterplan bij Currence in geval van een grote verstoring

Dit punt wordt nader uitgewerkt op de punten:

- Bij welk type verstoringen of gerealiseerd beschikbaarheidsniveau?
- Vereiste onderdelen van het verbeterplan.

Geconcludeerd kan worden dat iDEAL een hoge beschikbaarheid kent voor zowel consumenten als zakelijke gebruikers. Voor wat betreft de consumenten zijn er voldoende alternatieve betaalproducten. Voor de zakelijke gebruikers zijn er ook verschillende beschikbare alternatieven. Maar daarbij moet opgemerkt worden dat betaalproducten zoals PayPal en creditcards voor winkeliers duurder zijn. Het alternatieve kanaal iDEAL mobiel is voor alle gebruikersgroepen op dit moment nog geen volwaardig alternatief. Er worden verschillende maatregelen genomen om de beschikbaarheid nog hoger te krijgen. De wens van de gebruikersgroepen is dat voor het betaalproduct iDEAL, dat het meest wordt gebruikt voor betalingen in webwinkels, naar 100% beschikbaarheid wordt gestreefd.

7. CREDITCARD

In 2012 zijn er in totaal 38 miljoen creditcardtransacties gedaan met een totale waarde van EUR 4,5 miljard. De acceptatiegraad van creditcards is in de detailhandel MKB ongeveer 40% en in de detailhandel grootwinkelbedrijf bijna 95%. Voor de creditcard, indien gebruikt voor betalingen aan de toonbank, zijn alternatieve betaalproducten: pinbetaling, chipknip (tot 1 januari 2015) en contant. Voor de creditcard, indien gebruikt voor betalingen in webwinkels, zijn verschillende alternatieve betaalproducten. iDEAL en acceptgiro zijn bancaire varianten en daarnaast bestaan er niet-bancaire varianten zoals PayPal en e-Wallets.

Geconcludeerd kan worden dat de creditcard voor gebruik in webwinkels voor zowel consumenten als zakelijke gebruikers een voldoende beschikbaar betaalproduct is en dat er voldoende alternatieven zijn. Voor betalingen aan de toonbank kan geconcludeerd worden dat de creditcard een beperkte mogelijkheid is voor consumenten, met name voor de middelgrote en kleine winkels. Het aanbieden van de creditcard als betaalmiddel voor winkeliers is doorgaans relatief duur. Ook voor de creditcardbetalingen aan de toonbank zijn voldoende alternatieven. Vanuit de drie verschillende gebruikersgroepen zijn er geen wensen de beschikbaarheid van de

creditcard verder uit te breiden.

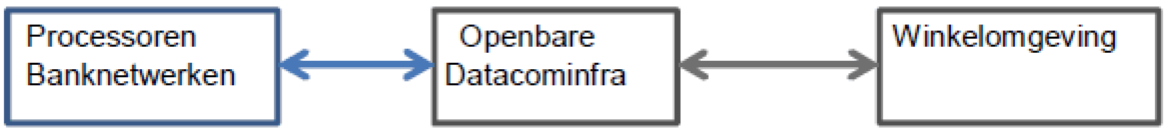
8. PINBETALING

In 2012 zijn meer dan 2,4 miljard pinbetalingen verricht met een totale waarde van EUR 84 miljard. Voor de pinbetaling zijn alternatieve betaalproducten: chipknip (tot 1 januari 2015), contant geld en creditcard, maar ook de eenmalige machtiging pin. Andere alternatieven zijn in het stadium van ontwikkeling of onderzoek (zie hieronder).

Wanneer de elektriciteit uitvalt op een winkellocatie, zal in het algemeen de betaalautomaat niet meer functioneren. Daarnaast raken ook kassasystemen e.d. buiten bedrijf. Een mobiele betaalautomaat, die via GSM of UMTS communiceert, blijft in een dergelijk geval wel functioneren. Om een beeld te krijgen van de kans van optreden van dergelijke situaties: in 2012 zat een huishouden gemiddeld 27 minuten zonder stroom. Gemiddeld wordt een huishouden eens in de drie jaar geconfronteerd met stroomuitval, die dan 85 minuten duurt. De statistische beschikbaarheid van elektriciteitslevering is daarmee 99,995%.

De betaalketen voor pinnen bestaat op hoofdlijnen uit drie delen. Dat zijn het domein van de:

1. Processoren/banknetwerken
2. Openbare datacominfrastructuur
3. Winkelomgeving



Een pinbetaling kan slechts succesvol zijn wanneer de totale betaalketen, met dus alle drie de deelelementen, beschikbaar is. Pinnen is een online betaalproduct, waarbij gedurende de transactie authenticatie en autorisatie van de betaling plaatsvindt. De gevolgen van het niet-beschikbaar zijn van één van deze elementen zijn echter zeer verschillend. Daarom worden de verschillende elementen hieronder apart toegelicht.

1. Processoren/banknetwerken

Het domein van de processoren/banken kent een gerealiseerde beschikbaarheid van naar schatting 99,995%[9]. Collectieve verstoringen in dit deel van de keten komen niet of nauwelijks meer voor.

---

[9] Alle Nederlandse banken en processoren die het betaalproduct pinnen aanbieden, zijn gekoppeld aan het storingsregistratiesysteem CONNECT. Daarvoor is met al die partijen de *Overeenkomst CONNECT* afgesloten. In die overeenkomst is afgesproken, dat iedere grotere dienstonderbreking (gepland of niet-gepland) gemeld moet worden in CONNECT. Op basis van de door de banken en processoren gedane meldingen valt te berekenen, dat de beschikbaarheid van de processoren en van de bancaire systemen in 2012

Wel is het zo dat een verstoring van een element in dit domein een grote impact heeft. Dat geldt voor de processor (zoals Equens, CCV en ATOS) en ook voor de banknetwerken. In de praktijk heeft de processor Equens een zeer groot marktaandeel. De impact van een storing bij Equens kan dan ook grote gevolgen hebben voor de ketenbeschikbaarheid. Om het risico van een storing zo veel mogelijk te beperken heeft Equens in de loop van 2012 al haar transactieverwerkende systemen volledig redundant gemaakt. Wanneer één computersysteem, om welke reden dan ook, uitvalt, heeft het andere computersysteem voldoende verwerkingscapaciteit om alle betaaltransacties probleemloos te blijven verwerken. Door deze verbetering te implementeren is de beschikbaarheid van dit deel van de betaalketen, op primetime, op 100% gebracht.
Wanneer binnen een bankdomein, om welke reden dan ook, een storing optreedt, staat het alternatief van *Stand-In* ter beschikking. Deze dienst wordt geleverd door Equens, en betekent functioneel, dat Equens betaalverzoeken kan autoriseren namens de getroffen bank, meestal tot een bepaald, van tevoren afgesproken maximumbedrag. Pinbetalingen kunnen hierdoor, ondanks een verstoring bij een bank, gewoon doorgang vinden.

2. Openbare datacominfrastructuur

De openbare datacominfrastructuur is van de drie onderdelen van de pinketen op dit moment de zwakste schakel. Wanneer een netwerkdienst niet beschikbaar is, kan geen pinbetaling plaatsvinden. In een eerdere analyse is vastgesteld dat de totale kwaliteit van de betaalketen goeddeels wordt bepaald door de kwaliteit van de datacomverbinding tussen de betaalautomaat van een ondernemer en de verwerker van de transacties. In de praktijk blijken de domeinen van de processoren een beschikbaarheid te realiseren van 99,995%, terwijl de beschikbaarheid van de datacomverbindingen, statistisch bepaald, op ongeveer 99,8% ligt. De onbeschikbaarheid ligt in het laatstgenoemde domein dus een factor twintig hoger. Daarom zijn de activiteiten van de Betaalvereniging al enkele jaren vooral gefocust op dit deel van de betaalketen. Grote, collectieve verstoringen in de datacominfrastructuur komen weliswaar weinig voor, maar lokale verstoringen, of onderbrekingen als gevolg van storingen in de router van de ondernemer komen veel vaker voor.

De meeste datacomleveranciers hebben een zeer breed spectrum van netwerkdiensten in hun productportfolio, met zeer verschillende kwaliteiten, oplopend tot nagenoeg 100% beschikbaarheid. Deze laatste categorie netwerkdiensten maakt gebruik van dubbele datacomaansluitingen en/of mobiele back up. Om de kwaliteit van gebruikte netwerkdiensten te maximaliseren, kunnen deze, op vrijwillige basis, door de datacomleverancier ter certificering worden aangeboden aan de Betaalvereniging. Bij de certificering wordt op kwaliteitsaspecten

meer dan 99,995% is geweest (minder dan 25 minuten uitval in 2012).

(vooral: beschikbaarheid) en op veiligheid getoetst. Na certificering worden deze netwerkdiensten ook gepubliceerd op de website van de Betaalvereniging. Hier worden ook de beschikbaarheidspercentages uit de kwaliteitsrapportages van de gecertificeerde netwerkdiensten gepubliceerd. Door deze informatie transparant door te geven, krijgt de ondernemer de mogelijkheid te kiezen voor een kwalitatief goede netwerkdienst.
Tot november 2011 waren ondernemers verplicht een gecertificeerd netwerk te gebruiken. Sinds november 2011 is dit vrijgegeven en mogen ondernemers ook een niet-gecertificeerd netwerk gebruiken. Gecertificeerde netwerkdiensten kennen een duidelijk hogere beschikbaarheid dan niet-gecertificeerde netwerkdiensten, maar voor een ondernemer zijn ze ook duurder. Om die reden kiest een aantal ondernemers er dan ook voor om hun betaalautomaat te koppelen aan een niet-gecertificeerde netwerkdienst, ofwel het “open internet”. Bijkomend nadeel van dit gebruik van het “open internet” is, dat deze niet-gecertificeerde netwerkdiensten gevoeliger zijn voor DDoS-aanvallen dan gecertificeerde netwerkdiensten. Onderdeel van het certificatieproces voor gecertificeerde netwerkdiensten is het beschikken over een afwentelingsmechanisme van DDoS-aanvallen. Sinds eind 2011 is het aantal pintransacties dat over niet-gecertificeerde netwerken wordt afgewikkeld van 0% naar ongeveer 7% gestegen. In totaal zijn er ongeveer 45 duizend betaalterminals die gebruik maken van open internet. Dit is ongeveer 15% van alle betaalautomaten. Het aantal groeit nog in lichte mate. Het zijn vooral kleine MKB-ers met enkel één betaalterminal per winkel die overstappen van de ouderwetse telefoonlijn naar het open internet. Wel wordt de ondernemers het gebruik van niet-gecertificeerde netwerken afgeraden.

3. Winkelomgeving

Een belangrijk element van de betaalketen wordt gevormd door de interne winkelbekabeling en de router in de winkel. Dit domein onttrekt zich aan het blikveld en de verantwoordelijkheid van de banken en de Betaalvereniging. Geconstateerd wordt dat wat betreft de kwaliteit van de interne winkelbekabeling een verantwoordelijkheid bij de ondernemer zelf ligt. Ter ondersteuning van de ondernemer publiceren Stichting Bevorderen Efficiënt Betalen en de Betaalvereniging een lijst van gekwalificeerde Breedband Installateurs Pinnen (BIP’s) op haar website. Deze BIP’s zijn professionele installateurs, die zich op basis van door de Betaalvereniging geformuleerde eisen gekwalificeerd hebben voor het professioneel aanbrengen van interne ethernetbekabeling in de winkel, configureren van een router en betaalautomaat e.d. Ondernemers wordt geadviseerd gebruik te maken van de diensten van deze BIP’s.

Wanneer een netwerkdienst niet beschikbaar is, kan geen pinbetaling plaatsvinden.Indien een pinbetaling niet kan plaatsvinden, dan zijn er de volgende alternatieve betaalproducten

beschikbaar: chipknip (tot 1 januari 2015), contant geld, creditcard, en de Eenmalige Machtiging Pin. Mobiele apps en contactloze betalingen via Near Field Communication (NFC) zijn in ontwikkeling en kunnen op termijn alternatieven zijn. De mogelijkheid voor een zogenoemde 'uitgestelde pinbetaling' is ook onderzocht als alternatief.

Contant betalen:

Contant betalen is het meeste gangbare alternatief van een pinbetaling. Contant kent wel enige volumebeperkingen en mogelijk wachttijden bij geldautomaten. Een beperking van contant betalen is daarnaast dat de consument voldoende contant geld bij zich moet hebben of dat er een geldautomaat in de nabijheid moet zijn. Indien er een storing is in het autorisatienetwerk, waar ook de geldautomaten toe behoren, dan is een geldopname geen alternatief.

Eenmalige Machtiging Pin:

Op dit moment bestaat als alternatief bij een pinstoring de Eenmalige Machtiging Pin, een papieren formulier. Dit is een dienst die door Equens wordt aangeboden. Deze dienst wordt bijzonder weinig gebruikt (in 2012 minder dan 4600 keer, op een totaal van 2,5 miljard pintransacties). Met de overgang naar SEPA heeft Equens aangekondigd de verwerking van de Eenmalige Machtiging Pinnen in haar huidige vorm te beëindigen per 1 februari 2014. Om bij een storing in de pinketen naast cash een alternatief te blijven bieden is vanuit de banken opdracht gegeven om een geschikt alternatief uit te werken. Verschillende scenario's worden momenteel onder leiding van de Betaalvereniging onderzocht. Naar verwachting zal uiterlijk in het vierde kwartaal een oplossingsrichting worden bepaald, waarna uitwerking zal plaatsvinden. Het streven van de banken is om per 1 februari 2014 een alternatief te hebben met vergelijkbare functionaliteiten.

Contactloze betaling:

Een betaling via NFC (contactloze chip) is een pinbetaling op contactloze wijze. NFC is dan een alternatief voor de toegang tot de pinketen middels de contactrijke EMV-chip, die op de betaalpas zit. Met de NFC-technologie wordt momenteel ervaring opgedaan.
Diverse banken zijn bezig met de uitrol van bankkaarten met een NFC-chip. In september is in Leiden een pilot gestart, waarbij middels een NFC-chip in de smartphone pinbetalingen kunnen worden verricht.
Bij een verstoring in de primaire pinketen, zal NFC-technologie als zodanig geen alternatief zijn, omdat nog steeds gebruik gemaakt wordt van de volledige pinketen, en de transactie

nog steeds online wordt afgewikkeld

Overboeken via mobiel bankieren:

Bij een verstoring in de pinketen kan mobiel bankieren een oplossing zijn. Met mobiel bankieren kan een overboeking naar de winkelier worden gedaan. Mobiel bankieren is bij de meeste banken een volledig operationeel en massaal toegankelijk betaalproduct. Er zijn echter beperkingen in het gebruik van dit alternatief. De consument dient over een mobiel device (smartphone of tablet) te beschikken, waarop een bancaire app is geïnstalleerd. Daarnaast zijn er beperkingen door gebruik van white listing (zie paragraaf 3.6). Bovendien zal een betaling met dit alternatief langer duren dan een pinbetaling, waardoor dit alternatief niet die verwerkingscapaciteit op de winkelvloer kan hebben die pinnen heeft. Daarnaast is een beperking dat de caissière moet meekijken op het mobiele device van de betaler of de mobiele betaling geslaagd is, maar kan zij niet zelf controleren of het geld ontvangen is. In specifieke gevallen (weinig transacties bij de kassa, zodat langere transactietijden minder relevant zijn) kan mobiel bankieren wel een alternatief zijn.

Uitgestelde Pin Betaling:

Banken onderzoeken of het realiseerbaar is om in geval van een verstoring van het pinnen de transacties wel uit te voeren en tijdelijk op te slaan, om ze op een later moment alsnog af te wikkelen. Het Belgische systeem ‘TINA’ is een voorbeeld van een dergelijke ‘uitgestelde pinbetaling’. De resultaten worden momenteel onderzocht en besproken met vertegenwoordigers van winkeliersorganisaties. Hoewel technisch niet onmogelijk blijken uitvoeringstechnische complexiteit, additionele risico’s en kosten zodanig dat dit geen geschikt alternatief lijkt. Banken en winkeliersorganisaties zijn het er over eens dat er wel een alternatief bij verstoring van het pinnen moet komen. Banken en toonbankinstellingen zijn in gesprek over deze zogeheten fallback-oplossingen, waarover ze naar verwachting zo spoedig mogelijk dit najaar uitsluitsel zullen bieden.

Geconcludeerd kan worden dat de pinbetaling een hoge beschikbaarheid kent voor zowel consumenten als zakelijke gebruikers. Doordat de pinbetaling verreweg het belangrijkste elektronische betaalmiddel is in winkels en die betalingen tijd-kritisch zijn, zijn de gevolgen van storingen voor consumenten en toonbankinstellingen groot. Als de pinbetaling uitvalt zijn er alternatieven beschikbaar, maar die hebben hun beperkingen zoals dat consumenten deze alternatieven niet altijd bij de hand hebben. Er bestaat vanuit de verschillende gebruikersgroepen geen wens om de beschikbaarheid van de genoemde huidige alternatieven verder uit te breiden.

Wel wordt de wens uitgesproken om een fallback-oplossing bij verstoring van het pinnen op korte termijn in te voeren. Uiteraard geldt voor de pinbetaling zelf, net als voor de overige betaalsystemen, de wens om te streven naar een 100% beschikbaarheid.

9. CHIPKNIP

Voor de chipknip zijn alternatieve betaalproducten: pinbetaling, creditcard en contant. De chipknip zelf zal per 1 januari 2015 ophouden te bestaan.

10. CONTANT GELD

Voor contant geld zijn alternatieve betaalproducten: pinbetaling, chipknip (tot 1 januari 2015) en creditcard. Een verstoring van het kanaal is op de betaling zelf niet van toepassing. Indien door een verstoring de geldautomaten niet meer werken is dat wel van invloed op de mogelijkheid om met contant geld te betalen. Ook kan een langere verstoring van bijvoorbeeld het pinverkeer er voor zorgen dat de geldautomaten leeg dreigen te raken[10]. In dat geval zijn extra maatregelen nodig om de vulling van geldautomaten op te voeren.

Geconcludeerd kan worden dat contant over het algemeen voldoende beschikbaar is en dat er voldoende alternatieven zijn. Vanuit de verschillende gebruikersgroepen is er geen wens om de beschikbaarheid van contant geld te verhogen.[11]

11. GELDAUTOMAAT-OPNAME

Voor de geldautomaat-opname zijn de alternatieven: cash-back in winkels, geldopname bij een geldautomaat van een andere bank, opname via een bankkantoor of via andere organisaties zoals GWK. Dit zijn voldoende alternatieven. Indien een storing plaatsvindt bij de eigen bank, kan geld worden opgenomen bij een geldautomaat van een andere bank en indien een storing plaatsvindt in het interbancaire netwerk kan bij de eigen bank of geldautomaat van de eigen bank contant geld worden opgenomen. Bij geldopnames bij de eigen bank moet de kanttekening gemaakt worden dat enkele kleinbanken niet beschikken over een kantorennetwerk. Ook loopt het aantal kantoren terug en is in veel kantoren uit veiligheidsoverwegingen geen kasfunctie meer aanwezig (zie voetnoot 11). Indien er sprake is van stroomuitval en daardoor de geldautomaat-opname niet mogelijk is, zijn de genoemde alternatieven beperkter, aangezien de genoemde alternatieven daardoor mogelijk ook niet beschikbaar zijn. Echter, opname via een bankkantoor of via andere

---

[10] Specifieke maatregelen hiervoor zijn terug te vinden in de handleiding en naslagwerk voor instellingsoverschrijdende operationele crisis van de escalatiecommissie betalings- en effectenverkeer van de financiële kerninfrastructuur.

[11] Voor meer inzicht in de toegankelijkheid tot contant geld wordt verwezen naar de bereikbaarheidsmonitor 2013, uitgevoerd door de MOB werkgroep Toegankelijkheid en Bereikbaarheid. Deze zal in december 2013 worden gepubliceerd.

organisaties zoals het GWK is mogelijk tijdens een stroomuitval nog steeds beschikbaar. *Geconcludeerd kan worden dat contant geld via een geldautomaat-opname voldoende beschikbaar is en dat er voldoende alternatieven zijn. Vanuit de verschillende gebruikersgroepen is er geen wens om de beschikbaarheid van contant geld te verhogen.*

12. CONCLUSIE EN FOLLOW-UP

Over het algemeen kan gesteld worden dat in Nederland sprake is van een robuust elektronisch betalingsverkeer. Voor alle bestaande betaalproducten zijn alternatieve betaalproducten beschikbaar of zijn er alternatieve kanalen waarover de betaling kan worden uitgevoerd. Daarbij kan het ene betaalproduct of kanaal als een volwaardige fallback-optie dienen terwijl een ander betaalproduct of kanaal maar een beperkte fallback-functie heeft.

Op drie gebieden wensen de verschillende gebruikersgroepen acties om de beschikbaarheid te verhogen, en alternatieven te verbeteren. Dit betreft het internetbankieren, iDEAL en de pinbetaling. Voor het internetbankieren hebben banken reeds maatregelen genomen om de weerstand tegen DDoS-aanvallen te versterken. Voorts wordt gewerkt aan het meer volwaardig maken van het fallback-kanaal mobiel bankieren voor consumenten. Banken nemen maatregelen om de onderlinge afhankelijkheden tussen de kanalen internetbankieren, mobiel bankieren en iDEAL te verminderen. Verder komen banken met een mobiele variant van iDEAL. Voor de pinbetaling zijn banken en gebruikers het eens dat een alternatief wenselijk is. Banken en toonbankinstellingen zijn in gesprek over fallback-oplossingen, waarover ze zo spoedig mogelijk dit najaar uitsluitsel zullen bieden.

Het MOB kijkt uit naar de resultaten van verbetertrajecten die Currence en de Betaalvereniging in samenwerking met de banken in werking hebben gezet. Dat neemt overigens niet weg dat we in Nederland ook na afloop van de genoemde verbetertrajecten blijvend moeten streven naar een robuuster elektronisch betalingsverkeer. De verbetertrajecten voor de diverse betaalproducten worden dan ook structureel geagendeerd in het MOB. Op die manier zal het MOB de acties voor een robuuster betalingsverkeer monitoren en blijven stimuleren.